
PILOT
JM
„GENIVSZ"

PILOT

ORGAN KLUBU PILOTÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Administracja: Klub Pilotów Województwa Śląskiego, Katowice, ul. Gliwicka 4. — Tel. 661. — Skrytka 391.

Prenumerata całoroczna zł 12,—, półroczna 7,— zł. Pojedyńczy numer zł 1,20. — P. K. O. 305 210.

Nr. 2. | Katowice, Luty 1928. | Rok I.

K. P.

Wydajemy naszym czytelnikom drugi numer „Pilota“.

Trudności, które piętrzyły się w związku z uruchomieniem wydawnictwa, zmalały dzięki energji i dobrej woli inicjatorów i dzięki ofiarności instytucji i osób oceniających ważność naszych poczynań i celu zasadniczego.

Przystępujemy do wytężonej, systematycznej pracy, w kierunku spopularyzowania polskiego lotnictwa w najszerszych kołach śląskiego społeczeństwa i pogłębienia wiedzy lotniczej u tych, którzy wiedzę tę już uzyskali jako zawodowi piloci i obserwatorzy. Tych rozsianych na terenie województwa, niezrzeszonych, ujmiemy w świadomą i zawodowo urobioną organizację, aby po latach pracy wyrosły z niej kadry pierwszorzędnych fachowców, owianych duchem poświęcenia i bohaterstwa.

Zaniesiemy do miast i wsi mocne słowo propagandy, aby każdy obywatel, bez względu na stan i przekonania polityczne czy społeczne, przyczynić się mógł do rozwoju polskiego lotnictwa.

U progu naszych poczynań spotkaliśmy się z szeroką życzliwością.

Niechaj na tem miejscu wolno będzie Redakcji złożyć słowa podzięki przedstawicielom przemysłu i handlu, Wojewódzkiemu Zarządowi L. O. P. P., Wojewódzkiemu Komitetowi Kolejowemu L. O. P. P. i innym za pomoc, jaką otrzymaliśmy u wstępu naszej pracy.

ADMINISTRACJA.



Dnia 27 stycznia 1928 r. zmarł nagle śp.

Feliks Marjan Bischof

pilot rezerwy, lat 32.

Zmarły był członkiem Klubu Pilotów Wojew. Śląsk. i gorliwym współpracownikiem ich pisma „Pilota“. Z Jego zgonem straciliśmy bardzo życzliwego przyjaciela.

Cześć Jego pamięci!

LOTNICTWO A KOLEJ.

Pewną jest rzeczą, że rozwój lotnictwa w zakresie wojskowym jest podstawą każdego państwa. W niniejszym artykule chodzi mi o zwrócenie uwagi na stronę cywilną lotnictwa. Rozwój lotnictwa cywilnego to dziś najdonioślejsze zagadnienie i z niem liczą się wszystkie zachodnie kraje. Tworzą się w ościennych państwach wielkie przedsiębiorstwa komunikacyjne, utrzymujące łączność z najodleglejszemi kolonjami danych państw, tworzą się fabryki samolotów, wytwórnie silników i t. d., to są postulaty zagraniczne a u nas? Naturalnie, że dorównać tym postępom techniki nie jesteśmy



Dyplom. inż. Aureli Rybicki

Naczelnik wydz. Mechan. Dyr. Kol. Państwowych, wiceprezes L. O. P. P. Kolejowego Komitetu w Katowicach. Członek honorowy i wielki przyjaciel Klubu Pilotów Wojew. Śląsk.

w stanie jako państwo w rozbudowie zaledwo będące, niemniej trzeba zaznaczyć wiele dodatnich objawów, lecz co do produkcji samolotów, tej najważniejszej gałęzi przemysłu lotniczego, jesteśmy jeszcze w niemowlęctwie i rozwój w tym kierunku wysuwa się na plan pierwszy, t. zn. potrzeba fabryk samolotów u nas i w tym celu, należałoby postarać się o zdolnych fachowców, należałoby sprowadzić na pokaz maszyny zagraniczne i t. d. Zanim jednak zabierzemy się do takiej akcji, należy określić ściśle cały zakres przedsiębranych prac i reform. Na ogół w rozwoju lotnictwa musieliśmy pozostać w tyle, a to głównie z powodu braku funduszów, niemniej i w tych trudnych warunkach uczyniło się wiele, dzięki zainteresowaniu współpracy i ofiarności całego społeczeństwa. A teraz dla uzupełnienia musimy posiłkować się danemi statystycznemi, które najlepiej okażą stan ostatni naszego lotnictwa i dopiero po takim obrachunku przekonalibyśmy się, że jednak na tem polu mamy już znaczny postęp.

I tak do końca roku 1926 przeleciało 17 200 osób, z tego: w roku 1921 — 195 osób; w roku 1922 — 613; w roku 1923 — 1682 osób; w roku 1924 — 2332 osób; w roku 1925 — 5723 osób; w roku 1926 — reszta.

W tymże okresie przewieziono bagażu 391,052 kg, a w ogóle wykonano lotów 8985, których długość wynosiła w roku 1921 — 61,250 km, czyli przeszło 1½ obwodu kuli ziemskiej i 0.2 odległość ziemi od księżyca.

Jednocześnie wzrastało także przeciętne handlowe obciążenie płatowca, a mianowicie: I tak płatowce zabierały z sobą bagażu w roku 1921 — 102,8 kg, w roku 1922 — 112,4 kg, w roku 1923 — 234 kg, w roku 1924 — 160,4 kg, w roku 1925 — 144,2 kg, w roku 1926 — 277,2 kg.

Ilość osobokilometrów przelecianych w powyższym sześciuleciu, określa się 5543,468 jednostek i wykazuje stały i niepowstrzymały postęp.

Notowano więc w r. 1921 — 48 750 osobokilom., w roku 1922 — 197 081 osobkilom., w roku 1923 — 609,902 osobokilom. w r. 1924 — 737,051 osoboklm., w roku 1925 — 1827.299 osoboklm. a w roku 1926 — 2123.386 przelecianych osobokilometrów.

Liczby powyższe świadczą aż nadto wymownie o pomyślnym rozwoju cywilnej komunikacji lotniczej w Polsce. Obecnie na terenie Polski posiadamy towarzystwa żeglugi powietrznej.

Jesteśmy także mocno przekonani, że odpowiednio wyszkolone lotnictwo handlowe będzie mogło okazywać bardzo wielkie usługi, tak w czasie wojny jak i w czasie pokoju.

Skoro nabędziemy odpowiednie zaznajomienie z tak ważną sprawą lotnictwa handlowego, wtenczas nie będzie nam trudno w razie potrzeby, zastosować do tego celu samoloty wojenne.

Musimy więc wobec tego zacząć od podstaw gruntownych. Samolot handlowo - pasażerski musi w pierwszym rzędzie posiadać tę właściwość, że jest w stanie unosić z sobą możliwie największą ilość ton i posiadać odpowiednią do tego ilość koni mechanicznych; po drugie zaś musi być w stanie utrzymać się w powietrzu dziennie możliwie największą ilość godzin; innemi słowy mówiąc — najlepszym samolotem handlowym będzie ten, który będzie w stanie przelecieć największą ilość ton - mil dziennie za cenę jednego złotego.

Dla osiągnięcia powyższego celu podstawowemi warunkami byłyby następujące:

1. Absolutna spoległiwość konstrukcji, jaka byłaby w stanie stawić opór wszelkim zjawiskom atmosferycznym, jak również niebezpieczeństwu ognia.
2. Absolutna spoległiwość odnośnie do stojącego do dyspozycji silnika samolotowego wzgl. możliwość użycia większej ilości silników.

3. Najmniejsza hyżość lotu conajmniej 80 km na godzinę, przy najwyższem użytkowaniu $^3/_5$, i to przy pełnem obciążeniu w locie horyzontalnym, oraz jako konieczny warunek największa ilość koni mechanicznych.
4. Opór powietrza conajmniej 4 funty dla każdego konia mechanicznego, oprócz tego zapas paliwa na przeciąg przynajmniej 6-ciu godzin lotu.
5. Możliwość operowania w powietrzu z ładunkiem na dobę 20 godzin.

Nim faktycznie przystąpimy do wprowadzenia lotnictwa handlowego wzgl. napowietrznych linji handlowych, musimy osięgnąć dwie najgłówniejsze potrzeby; pierwszą byłoby posiadanie silnika do samolotów z ochładaczem tylko powietrznym i to możliwie bez elektrycznego zapalnika.

Drugą zaś potrzebą byłby automatyczny (całkiem samoczynny) aparat do żeglugi powietrznej i prócz tego prawdopodobnie i specjalny aparat ulepszony radjowy.

W tym kierunku idą nasze wysiłki temwięcej, że inne państwa ościenne posiadają już te nowości techniczne.

Obecnie robi zagranica próby dużych samolotów o kilku silnikach, które w razie zepsucia się jednego motoru, będą w stanie utrzymania się w powietrzu. Dla zwykłego pojedyńczego ruchu napowietrznego, na krótkie przestrzenie, na których jest umożliwione lądowanie, wystarczą samoloty o jednym tylko motorze. Na linjach powietrznych, służących do transportów pasażerów, muszą być w przyszłości wszystkie samoloty wyposażone przynajmniej w trzy silniki.

Samoloty stojące na ziemi, oznaczają swe passivum (stan nieczynności, niezdolności tak samo jak odstawiony wagon towarowy. Samoloty bowiem opłacają się tylko przez odbyte loty wykazane w tonno - milach, a przeto powinne być w powietrzu dziennie możliwie jak największą ilość godzin.

Na linjach żeglugi powietrznej kupieckiej, powinien wystarczyć jeden aparat maximum w zapasie na ziemi — na dwa samoloty w powietrzu, a nawet i ta proporcjonalność daje się jeszcze udoskonalić, co jednakowoż tylko wtenczas będzie możliwe, skoro będzie można łatwo usuwać na miejscu zdefektowania, czy to silnika napędowego, czy też inną część składową samolotu.

Przyszłość żeglugi powietrznej nie polega na tem, by odstraszyć przypatrującą się publiczność karkołomnemi produkcjami, lecz przeciwnie, żeby zachęcić do uznania i rozwoju lotnictwa na cel industrji, a mianowicie dla celów transportowania ludzi i towarów z jednej miejscowości do drugiej.

Już w najbliższym czasie będzie samolot uważany ogólnie jako ważny i niezbędny współczynnik życia ludzkiego i rozwoju stanu ekonomicznego i militarnego.

Muszę zaznaczyć, że rozwój i stan lotnictwa danego kraju jest wyrazem przedewszystkiem rozwoju kultury i cywilizacji, poza tem wykazuje on polityczną i życiową dojrzałość i energję kraju, które dają nam gwarancgję, że państwo, oparte na trwałych podstawach, wynikających z własnej siły i możności obrony swych interesów przed nieprzyjaciółmi, nie ugnie się i zachowa spokój i pewność siebie nawet w chwili groźnego niebezpieczeństwa. (D. c. n.)

Inż. Aureli Rybicki.

PRZEMYSŁ LOTNICZY I LOTNICTWO.

Usilne propagowanie budowy samolotów wojskowych. — Nowe linie powietrzne.

Przemysł lotniczy oraz lotnictwo w Rosji datują relatywnie od nowszych czasów. Budowę samolotów w większych rozmiarach rozpoczęto w Rosji dopiero w ostatnich latach wojennych, która jednak wskutek rewolucji i wojny domowej doznała kilkuletniej przerwy. Rosja była przeto zależną



Samolot pasażerski „Junkers.“
Polska Linja Lotnicza „Aerolot“, Sp. Akc.

nieomal wyłącznie od samolotów zagranicznych, jakkolwiek nie brakowało usiłowań mających na celu budowę samolotów własnego typu. Od kilku jednak lat poświęcają władze Sowieckie nie na końcu ze względów wojskowych, przemysłowi lotniczemu wzgl. budowie samolotów własnego typu, szczególną uwagę. Chcąc umożliwić i przyśpieszyć rozwój tegóż przemysłu, powołano do życia w Moskwie dwa instytuty naukowo - doświadczalne a mianowicie Centralny Instytut Aerohydrodynamiczny i Naukowy Instytut Silników spalinowych. Oba te instytuty kształcą konstruktorów samolotowych i silników spalinowych. Przy nich znajdują się specjalne stacje doświadczalne wyposażone w większej części urządzeniami i aparatami zagranicznemi a przeważnie niemieckiemi. Oprócz tego istnieje w Moskwie Towarzystwo chemiczne „Osoachwiachim“, rozporządzające licznemi laboratorjami, którego zadaniem jest naukowa praca na polu powietrznej wojny gazowej.

Fakt, że na czele tego Towarzystwa stoi przewodniczący Rady Komisarzy Unji Sowieckiej Ryków, dowodzi, jak wielkie znaczenie przypisują Sowjety należycie rozwiniętemu lotnictwu.

Na polu budowy samolotów idą usiłowania Sowjetów w kierunku nieuzależnienia się od przemysłu lotniczego zagranicą przez wynalezienie i budowę własnych typów samolotu. Tu osiągnięto bezsprzecznie niedoceniane ogólnie wyniki, chociaż dostarczony przez przemysł metalowy i inne gałęzie przemysłu nieodpowiedni materjał, okazał się poważną przeszkodą w tymże kierunku. Z rosyjskich inżynierów zajmujących się budową samolotów wielkiego typu wymienić wypada p. i. Aleksandrowa, Grigorowicza, Polikarpowa i Semanowa oraz Kalinina. W ostatnim czasie zainteresowano się budową samolotów małego typu t. zw. „Awionetek", które to usiłowania są obecnie nadal kontynuowane z wielkim wysiłkiem. Najpoważniejszy sukces osiągnięto jednak przez konstrukcję i budowę samolotów przez biuro konstrukcyjne Centralnego Instytutu Aerohydrodynamicznego. Na czele tego biura stoi inżynier A. N. Tupolów, wskutek czego samoloty jego konstrukcji noszą nazwę Ing. A. N. T. Na jednem z tych samolotów dokonał znany rosyjski lotnik Gromów w roku ubiegłym doceniany ogólnie lot wzdłuż Europy. Również dokonał rosyjski lotnik Schestakow samolotem Ant. lot Moskwa — Tokio i z powrotem.

Na polu budowy silników osięgnięto niecoś mniejsze wyniki. Tu rozchodzi się przeważnie o budowę zagranicznych typów silników samolotowych — silniki sowieckie o sile 260 i 400 P. S. miały się okazać poniekąd skutecznemi. W nowszym czasie skonstruował Naukowy Instytut Silników, silnik o sile 100 P. S., który znalazł większe zastosowanie.

Ze względów wojskowych nie ogłasza prasa sowjecka dat statystycznych o przemyśle lotniczym w Rosji. Z ogólnych jednak przeglądów dot. przemysłu lotniczego dowiadujemy się, że budowa samolotów w roku gospodarczym 1925/26 w porównaniu do roku 1924/25 powiększyła się podwójnie, zaś w stosunku do roku 1923/24 trzykrotnie. W r. gospodarczym 1926/27 należałoby taką samą zwyżkę przyjąć. Na uwagę zasługuje fakt, że budowa samolotów wojskowych wzrosła zwłaszcza w ostatnim czasie szybciej, aniżeli budowa samolotów komunikacyjnych. Tak np. zwiększyła się liczba zbudowanych w roku 1926 samolotów 61/2-krotnie w przeciwieństwie do roku 1923, gdy tymczasem w tym samym czasie budowa samolotów komunikacyjnych zwiększyła się tylko o 11/2 razy. To zależy m. i. od tego, że w związku z naprężoną sytuacją zewnętrzno - polityczną Unji Sowieckiej, rządy sowjeckie zainscenowały daleko idącą propagandę na rzecz budowy samolotów w całym kraju.

Z dobrowolnych składek robotników i funkcjonarjuszy zbudowano i buduje się eskadry lotnicze, nadto urządza się w całym kraju stale zbiórki na cele budowy samolotów. Dążenia sowjetów idą w kierunku doprowadzenia tak budowy samolotów wojskowych, jak pasażerskich, opierając się na doświadczeniach i wynikach ostatnich lat do jak największego udoskonalenia. Widoki budowy samolotów, jak już powyżej wspomniano, zmniejszają się z jednej strony często z powodu nieodpowiednich potrzebnych w tym celu materjałów przemysłowych, z drugiej zaś strony z powodu przestarzenia i zużycia urządzeń w wytwórniach samolotów.

W ogólności jednak może rozwój lotnictwa w Rosji wykazać w ostatnich latach znaczny postęp. Tak np. w roku 1926 przebyły rosyjskie samoloty komunikacyjne przestrzeń 1.5 milj. kilometrów w przeciwieństwie do 500 000 klm. przebytych w roku 1923/24. Całkowita długość rosyjskich krajowych linji powietrznych wynosi 6000 klm. Pomiędzy głównemi miastami (Moskwa, Leningrad, Kiew, Charków, Tiflis i Baku) istnieją od dłuższego czasu regularne połączenia lotnicze. W Rosji istnieją dwa państwowe towarzystwa Komunikacji Powietrznej i to „Dobrolet" i „Ukraińskie Towarzystwo Komunikacji „Ukrwosduchputj".

Z inicjatywy władz sowjeckich toczą się pertraktacje pomiędzy wspomnianemi towarzystwami, mające na celu fuzję tych towarzystw dla uzyskania ich większej rentowności. Niemiecko - Rosyjska komunikacja powietrzna znajduje się jak wiadomo w rękach Niemiecko - Rosyjskiego Towarzystwa Akcyjnego „Deruluft", które ma swą siedzibę w Berlinie. Rozkład lotów tej nowej niemiecko-rosyjskiej linji powietrznej Leningrad — Berlin został w międzyczasie opracowany i przewiduje, że czas przelotu tej linji wynosić będzie 12 godzin. Linja ta ma zapewnić podróżującym połączenie lotnicze do Skandynawji i Finlandji. Ukraińskie towarzystwo komunikacji powietrznej „Ukrwosduchputj" zawarło z „Junkersem" umowę, mocą której uruchomiono linję powietrzną Baku — Pehlewi (Persja). Wskutek tego ma być połączona istniejąca już linja powietrzna Moskwa — Charków — Baku z nową perską linją Junkersa Pehlewi — Teheran.

Lot Berlin — Moskwa - Teheran trwać będzie tylko 3½, zaś lot Paryż — Berlin — Moskwa — Teheran 5 dni. Linja ta ma być otwarta z dniem 1. XII. b. r. Obsługiwana będzie wspólnie aparatami Junkersa i Ukraińskiego Towarzystwa Komunikacyjnego. Obsługę natomiast aparatów a więc i Junkersa stanowić będą piloci i mechanicy rosyjscy. Także linja Moskwa — Tiflis ma zostać przedłużona do Teheranu.

Wykształcenie rosyjskich lotników odbywa się w specjalnych Zakładach Naukowych, do których należą m. i. Moskiewska Wyższa Szkoła Techniczna, Akademja lotnicza Shukowskiego w Moskwie, Instytut Lomonsów (Moskwa) oraz oddziały dla lotnictwa przy Instytucie Leningradzkiego instytutu Komunikacyjnego oraz Politechniki w Kijowie i Charkowie.

*

Dane powyższe przekonują nas niezbicie, jak pojmują sfery rządzące w Sowjetach oraz społeczeństwo rosyjskie potrzebę silnie rozwiniętego lotnictwa. Przykład ten winien nas zastanowić, czy nie należałoby poddać dotychczasowego ustosunkowania się społeczeństwa Śląskiego do potrzeb naszego młodego lotnictwa a zwłaszcza do poczynań L. O. P. P., będącej wyrazicielką wielkiej idei lotniczej rewizji.

Abstrachując zgóry od kwestji, jakie doniosłe znaczenie ma należycie zorganizowane rozwinięte lotnictwo wojskowe dla kraju na wypadek wojny, gdzie wiadomem jest, że w przyszłej wojnie wszelka armja, pozbawiona lotnictwa jest zgóry skazana na zagładę, należy podnieść, że nie mniej konieczne jest nam lotnictwo cywilne.

Najróżnorodniejsze zastosowania, niedawne zwycięstwa nad Atlantykiem, zwiastuny bliskiej już stałej komunikacji powietrznej między Europą a Ameryką wskazują, jak ważną rolę odgrywa sa-



Samolot pasażerski linji lotniczej Warszawa — Paryż.

molot w zwycięskim pochodzie cywilizacyjnym ludzkości, — nie wolno nam tedy stać na szarym końcu. Jeżeli, jak już wyżej widzieliśmy, w Sowjetach t. j. kraju stojącym bezsprzecznie na niższym poziomie cywilizacyjnym, zrozumiano doniosłość potężnego lotnictwa. Czyż nie winniśmy w Polsce idei lotniczej poświęcić tem więcej uwagi i zrozumienia?

Analizując stosunki na Śląsku, Komitet Wojewódzki stwierdza, że Śląsk raczej społeczeństwo Śląskie w ogólności zdało chlubny egzamin ze zrozumienia doniosłego znaczenia idei lotniczej przez urządzenie dzięki swej ofiarności kosztem około 1 miljona zł wspaniałego portu lotniczego. Wykończeniem tego dzieła nie zamknęliśmy bynajmniej listy zadań L. O. P. P. a tem samem potrzeb naszego młodego lotnictwa.

Zwracając na ten moment uwagę, Komitet Wojewódzki apeluje tą drogą do wszystkich warstw społeczeństwa Śląskiego o dalsze darzenie L. O. P. P. swem zaufaniem i poparciem. Apel ten zwraca się przedewszystkiem do tych, którzy do tej pory odnosili się do poczynań Ligi biernie.

Obowiązek swój względem L. O. P. P. spełnić może każdy obywatel przez zapisanie się na członka L. O. P. P. uiszczając jednorazowo 1,— zł wstępnego i 50 groszy składki miesięcznej.

Śląski Komitet Wojewódzki
L. O. P. P.

Społeczeństwo a propaganda lotnictwa.

Chcąc, by potrzeby i postulaty naszego lotnictwa stały się nie fikcją jedynie, lecz rzeczywistością i byśmy sobie powiedzieć mogli, żeśmy niczego nie zaniedbali, by lotnictwo nasze doprowadzić do pełnego rozwoju, musimy zdać sobie dokładnie sprawę z wielkiej doniosłości Ligi Obrony Powietrznej Państwa i stanąć w zwartym szeregu do pracy skutecznej, gdyż tylko zbiorowy wysiłek społeczeństwa może wiele osiągnąć.

Bez należycie rozwiniętej floty powietrznej otoczeni wrogimi nam żywiołami, uzależnieni od nich politycznie i gospodarczo, zdani na ich łaskę, po latach kilkudziesięciu a może i rychlej jeszcze stalibyśmy się niewolnikami, przykutemi do ich rydwanu. Otwórzmy oczy szeroko na grożące nam niebezpieczeństwo i z zdwojoną energją zabierzmy się do dzieła. Zastanawiając się nad przyczynami, które sprawiły, że w ciągu 8-miu lat niepodległego istnienia Polski, lotnictwo nasze nie stanęło na takim poziomie, jak w innych państwach zachodnich, musimy dojść do przekonania, że w dużej mierze winę ponoszą te czynniki, które niedoceniając ważności celów lotnictwa, kwestję jego rozwoju usuwały na plan drugi. Więc i rządowe czynniki i ogół społeczeństwa zamykały oczy na wielkie niedobory, żeglugi powietrznej, a jest ich bardzo wiele, któreby wyszczególnić należało.

Cofnijmy się do okresu dawniejszego. Po wybuchu wojny lotnictwo zostało jak wszystko w kraju, powołane do szeregu. Był to czas, w którym nie wiedziano jeszcze, jak się rozwinie dalsza działalność lotnictwa. Lotnictwo w okresie wielkiej wojny, świetną ma kartę i niepospolite oddało usługi. Od owego czasu aeronautyka tak szalone uczyniła postępy, że bezwzględnie w razie wojny wysunie się na plan pierwszy. Wykorzystanie lotnictwa strategiczne, w celach obserwacji i wywiadu nadzwyczaj doniosłe, a w drugim rzędzie wobec odkryć najnowszych, wojna chemiczna aczkolwiek potworna w swej sile niszczącej, stanie się najaktualniejszą. Wojna Przyszłości musi być prowadzoną za pomocą minimum sił fizycznych a maximum materjałów technicznych.

A Niemcy, ten wróg nasz odwieczny mają tę olbrzymią przewagę nad innemi państwami, że w licznych swych laboratorjach chemicznych, pod płaszczykiem zdobyczy wiedzy, przygotowują śmiercionośne straszne wynalazki, a gdy nadejdzie odpowiednia chwila, armja niemiecka będzie rozporządzać materjałem lotniczym, przygotowanym obecnie przez niemieckich techników. Olbrzymie niemieckie fabryki chemiczne mogą być w każdej chwili przerobione na zakłady wojenne, posiadające straszliwe śmiercionośne wytwory, których nie posiada żadne inne państwo. Jest to zagadnienie przyszłości, kto jednak posiada zmysł przewidywania, musi liczyć się z temi możliwościami nawet w odległej perspektywie. Oto groźne dla nas memento w razie wybuchu wojny.

A teraz zaznaczamy korzyści wynikające z rozwoju lotnictwa u nas na polu gospodarczem, chemicznem i komunikacyjnem. Są one nieobliczalne. Sprawy te kardynalnej wagi dla naszych interesów społecznych stały się zasadniczym programem Ligi Obrony Powietrznej Państwa, której zadaniem propaganda, uświadamianie miarodajnych czynników o znaczeniu lotu, ze względów gospodarczych, komunikacyjnych, a nawet sportowych;

pozatem zadaniem Ligi to wprowadzenie aeroplanu w te wszystkie dziedziny życia, gdzie ono może z korzyścią zastąpić inne środki komunikacyjne. U nas może flota powietrzna odegrać wielką rolę jako straż naszych granic. 1400 klm. granicy z sowietami wymaga ogromnych sił wojskowych i wielkiego wysiłku pieniężnego. I jeżeli gdzie, to w tym zakresie policja lotnicza może być zastosowana z ogromną korzyścią; usługi, jakie tu może oddać płatowiec, są obliczone. Nie będę wyszczególniać innych zastosowań, w pierwszym rzędzie ta szybkość komunikacyjna z najodleglejszemi krajami nada naszemu życiu społeczno-kulturalnemu duży rozmach. Liga Obrony Powietrznej Państwa w tym kierunku czyni wiele, by w szerszych warstwach obudzić żywsze zainteresowanie dla Lotnictwa, którego niedobory u nas są jeszcze wielkie.

A teraz należałoby się zastanowić, jakie braki i najważniejsze niedobory posiada nasze lotnictwo, i jakie postulaty i zadania najbliższe ma przed sobą Liga Obrony Powietrznej Państwa. Otóż niektórzy sądzą, iż najważniejszą rzeczą w rozwoju Ligi, to zdobycie jak największej ilości samolotów; nie sądzę jednak, by na to największą trzeba kłaść wagę. Nabycie samolotów w zagranicznych fabrykach, o ileby się na to fundusze znalazły, nie przedstawia żadnych trudności; nabyć je łatwo. O wiele trudniej przedstawia się sprawa wyszkolenia pilotów, których mamy stosunkowo za mało; dalej brak nam należycie rozwiniętej sieci lotniczej i hangarów, bez których nie podobna wprawić w ruch większej ilości aeroplanów, a rozumie się samo przez się, że o ile nie zdobędziemy własnego przemysłu lotniczego, w razie wojny będziemy zdani na obcych dostawców, co mogłoby pociągnąć za sobą groźne bardzo następstwa. Mimo powszechnego pragnienia pokoju, tyle spornych kwestji wyłania się co chwila na wielkiej arenie politycznej, że niepodobna spokojnie wyczekiwać wydarzeń, a że flota wojenna powietrzna w razie wojennej zawieruchy najważniejszą odegra rolę, o tem już dziś chyba nikt nie wątpi; to też wszystkie państwa jak największe czynią wysiłki w tym kierunku, i mają już potężną armję lotniczą, uzbrojoną w najnowsze ulepszenia i wynalazki. — My niestety daleko jeszcze pozostajemy za niemi, lecz przy wzmocnionej propagandzie i dobrej woli i wysiłku całego społeczeństwa można mieć słuszną nadzieję, że im dotrzymamy kroku i cokolwiek by nastąpiło, będziemy gotowi: M. Charnas.

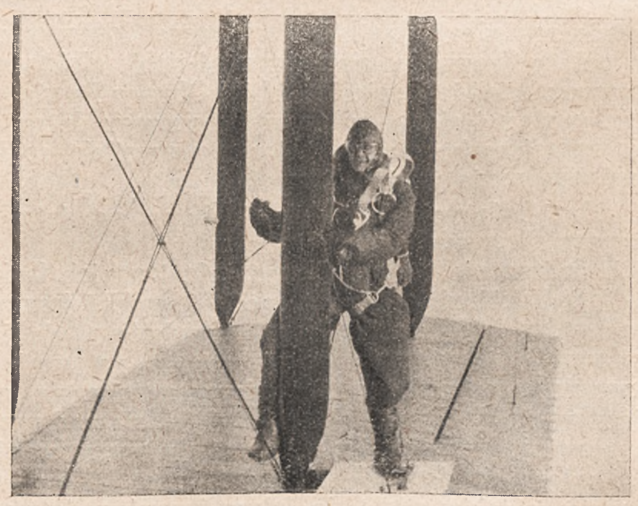
SKOKI ZE SPADOCHRONEM.

Troska o bezpieczeństwo lotników spowodowała wprowadzenie spadochronów jako obowiązkowego sprzętu samolotowego w przodujących armjach Europy i Ameryki. Niestety, w wielu wypadkach spadochrony te były sprzętem niepewnym lub wręcz niebezpiecznym; zrozumiałą więc jest ostrożność, z którą nasze lotnictwo obrało typ całkowicie odpowiedni. Długotrwałe i wszechstronne próby różnych systemów spadochronów w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa wykazały bezsprzeczną wyższość spadochronów amerykańskich syst. „Irvin“, które obecnie zostały zakupione i wprowadzone do użytku codziennego w naszem lotnictwie. Spadochron „Irvin“ otwierany jest przez lotnika już po opuszczeniu płatowca za pociągnięciem pierścienia, znajdującego się na uprzęży spadochronu. W ten sposób lotnik ma na sobie



Uczestnicy pierwszego kursu skoków ze spadochronem.

całość przyrządu i po wyskoczeniu jest niezależnym od spadku uszkodzonego samolotu. Ten szczegół ma bardzo ważne znaczenie w dwuch



Przygotowanie do skoku.

głównych rodzajach nieszczęśliwych wypadków — w razie złamania się skrzydeł i w korkociągu. W wypadkach tych stosowanie linki, przymocowanej do płatowca i samoczynnie uruchamiającej spadochron w chwili wyskoczenia lotnika, może zawieść. ponieważ do otwarcia spadochronu tym sposobem musi istnieć dostateczna różnica szybkości spadku lotnika i uszkodzonego samolotu. W razie pożaru, lotnik posługujący się spadochronem niezależnym, może się łatwo oddalić od palącego się płatowca i dopiero wtedy otworzyć spadochron. Przy zapewnieniu więc innych koniecznych warunków, w

pierwszym rzędzie wytrzymałości i elastyczności otwarcia, spadochron niezależny powinien mieć pierwszeństwo przy użyciu przez fachowy personel latający.



Skok ze skrzydła i pociągnięcie linki.

Skoki ćwiczebne ze spadochronami tego systemu, przy należytej organizacji ćwiczeń, nie przedstawiają żadnego niebezpieczeństwa i muszą być traktowane jako obowiązkowy punkt programu wyszkolenia lotniczego, na równi z ćwiczeniami w strzelaniu, akrobacji i t. p. Ćwiczenia te muszą się odbywać w szkołach lotniczych, na razie były one wykonane przez kurs instruktorów spadochronowych, który się odbył w Warszawie w grudniu 1927 roku.

Do skoków użyto płatowca Farman - Goliath, który był zaopatrzony w platformy na dolnych skrzydłach. Skoczek staje na platformie przed startem i trzymając sie stojaka, wznosi się do wysokości 500—600 m. W chwili, kiedy samolot znajduje się nad miejscem odpowiednim do lądowania, instruktor daje znak i skoczek albo otwiera spadochron, który go ściąga ze skrzydła, albo zeskakuje i następnie dopiero pociąga za pierścień. Na ilustracjach widzimy lotnika stojącego na skrzydle, zaopatrzonego w dwa spadochrony (jeden na plecach, drugi na piersiach), następnie lotnika, którego spadochron ściągnął z platformy i wreszcie skoczka, który ciągnie za pierścień już po wyrzuceniu się ze skrzydła.

Kilkanaście skoków, wykonanych przez lotników w Warszawie, nie były bynajmniej zbyteczną brawurą, lecz racjonalnem ćwiczeniem i propagandą nowego przyrządu wśród kolegów. Najlepszy dowód tego dał Szef Departamentu Lotnictwa pułkownik szt. gen. Rayski, który osobiście dokonał skoku, dając przykład swoim podwładnym.

Bezpieczeństwo lotu staje się większym z dnia na dzień i niedalekim już jest czas, kiedy człowiek będzie się czuł w powietrzu tak pewnie, jak na ziemi.

Wiktor Szandorowski.
ppułk. — pilot — obs.



Spadochron się otwiera.

Urządzenie radjostacji na samolotach.

Równocześnie z wzrostem komunikacji lotniczej, wzrastają stawiane przez pilotów wymagania co do aparatów pomocniczych, używanych w lotnictwie.

Staje się coraz to jaśniejszem, że połączenie bez drutu między aeroplanem a lotniskiem jest środkiem pomocniczym, przyczyniającym się znacznie do zwiększenia bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej.

Z tego też powodu jedna z najpoważniejszych firm w dziedzinie techniki radiowej zajęła się już w roku 1912 konstrukcją odpowiednich typów stacji lotniczych udoskonalając je na podstawie zebranych doświadczeń na tem polu. Ostatnim wyrazem rozwoju jest właśnie stacja nadawczo-odbiorcza typu St. 257 F.

Firma konstruując powyższą stację uwzględniła według możności specjalne wymagania pilotów odnośnie do wagi, wymiarów i łatwej obsługi tejże. Poniżej podajemy w tabeli ciężar poszczególnych części, jakoteż ciężar ogólny, będący w stosunku do mocy tejże stacji minimalnym. Obsługa stacji jest prostą, że każdy pilot otrzymując krótkie objaśnienie obsługuje stację bez wszelkich trudności. Poniższa fotografja przedstawia poszczególne części tejże stacji, a mianowicie:

Żródłem prądu (1)

jest mały, lekki, podwójny generator, uruchomiony śmigą (2). Ilość obrotów generatora jest stałą, a uniezależnioną od obrotów śmigi przez urządzenie do regulowania, umieszczone na pochyłości tejże. Celem zmniejszenia ciśnienia powietrza umieszczono generator w kadłubie wodoszczelnym kształtu wydłużonej kropli. Maszyna dostarcza potrzebnej energji do uruchomienia tak stacji odbiorczej jak i nadawczej, tak, iż zabieranie akumulatorów ważących stosunkowo dużo staje się zbytecznem. Powyższy generator może być umieszczonym na każdem miejscu aeroplanu, w którem warunki przepływu powietrza są dla uruchomienia śmigi najodpowiedniejszymi.

Zwrotna podstawa maszyny jest przytrzymaną za pomocą jednego bolca na płytce przymocowanej do aeroplanu. Ponieważ niejednakowe miejsce ustawienia generatora wymaga także niejednakowych płyt dla podstawy maszyny, przeto musi się płytę przy montażu odpowiednio dopasować. Przewody doprowadzające energję z maszyny do urządzenia radjowego są opancerzone i połączone za pomocą wtyczki, której przeciwległe buksy są umieszczone w podstawie maszyny.

Generator dostarcza 1500 woltów prądu stałego, dalej 14 woltów napięcia prądu stałego, jakoteż jednofazowego prądu zmiennego. Wysokie napięcie służy do zasilania anod lamp stacji nadawczej a przez rozdzielenie napięcia dostaje się również napięcie anodowe wymagane dla stacji odbiorczej. Lampę nadawczą, jakoteż odbiorniki ogrzewa się niskiem napięciem. Napięcie zmienne odbierane przy pomocy pierścieni ślizgowych, lampy nadawczej ze strony napięcia niskiego służy do ogrzewania lamp modulacyjnych.

Pomiędzy generatorem z jednej strony, a nadawaczem i odbiornikiem z drugiej jest włączony łańcuch dławikowy (3) składający się z dławików i kondensatorów, który jest przeznaczony do usuwania szmerów kolektora maszyny. Łańcuch powyższy jest połączony z rozdzielaczem napięcia potencjomierza dla odbierania napięcia anodowego potrzebnego dla odbiornika.

Stacja nadawcza (4)

jest aparatem lampkowym o zasięgu fal 300—1300 m. w obrębie którego można nadawać na każdej fali. Głównemi częściami jego są: nadawacz sterowniczy, wzmacniacz i modulator.

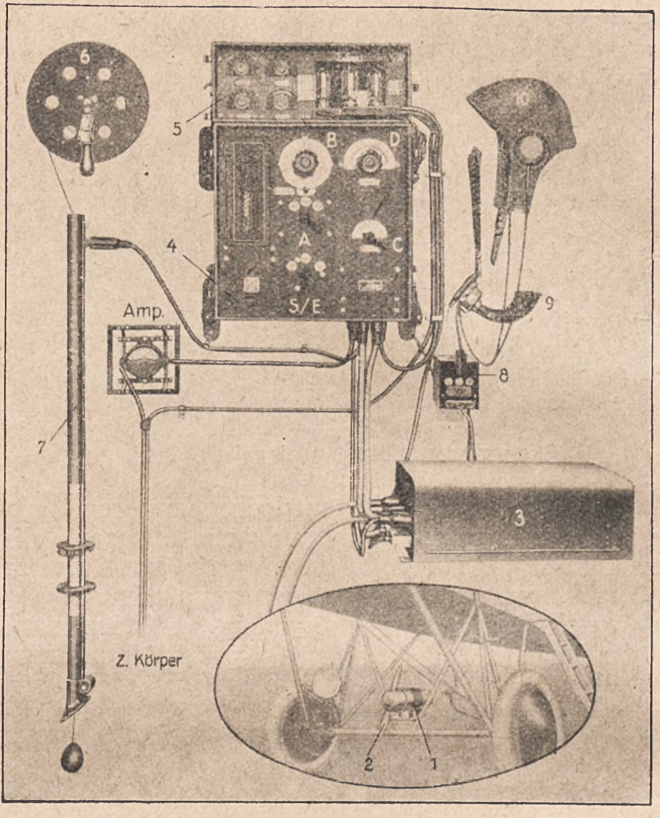
Wybrano nadawacz sterowniczy, albowiem jest najlepszym środkiem do utrwalenia długości fali. Celowość powyższego wyboru potwierdza uzyskana równomierność siły, jakoteż możność nadawania bez przeszkód aż do granic zasięgu fal.

Wzmacniacz podwyższa moc nadawczą tak dalece, że w antenie przepływa przy telefonji prąd o sile 1 A, a przy telegrafji nietłumionej prąd o sile 2 A. Powyżej podana siła prądu waha się nieco i jest zależną od rodzaju aeroplanów.

Wyżej wspomniany modulator umożliwia oprócz telefonji, także nadawanie b r z m i ą c e. Dla modulacji drgań nadawczych używa się system sterowania prądem siatkowym udoskonalonym, który okazał się w użyciu doskonałym. Przy nadawaniu brzmiącem nie używa się przerywacza mechanicznego, albowiem wady tegoż są ogólnie znane. Lampa modulacyjna działa w połączeniu z kołem drgającem o słyszalnej ilości drgań jako przerywacz lampkowy.

Obsługa nadawacza jest bardzo łatwą. Dla nastawiania i nastrojenia fali wystarczą trzy ruchy. Nasamprzód nastawia się odnośną fale przy pomocy skali (B) nadawacza sterowego. Przy pomocy drążka (C) wybiera się odpowiednią część cewki celem strojenia anteny, poczem uruchomia się przycisk (D) i nastawia amperomierz antenowy na maksimum prądu przez czułe strojenie anteny.

Wytwarzana fala przez nadawacz sterowy nie zmienia się przy strojeniu obwodu antenowego. Mimo to, że ze względu na prostszą obsługę z rezygnowano z koła pośredniego między wzmacniaanteną, zmniejsza celowa i praktyczna konstrukcja aparatu nadmiar fal stosownie do potrzeby.



Przez nastawienie drążka (A) wybiera się rodzaj nadawania, t. j. nadawanie nietłumione, brzmiące lub telefonję. Drążek (SE) służy do przełączenia z nadawania dla odbioru, jakoteż do wyłączenia stacji.

Jeżeli przy stacji zachodzi potrzeba częstej i szybkiej zmiany pomiędzy kilkoma ustalonemi falami, w takim razie można wyżłobić brzeg tarczy skalowej (B) nadawcza sterowego, która jest zatrzymywana zębem sprężynowym. Potem jest możliwą zmiana fali, bez odczytywania skali.

Stacja odbiorcza (5)

składa się z trzech lampek, pierwsza lampka — wzmacniacz wysokiej częstobliwości, druga audion, trzecia i ostatnia wzmacniacz niskiej częstobliwości. Ażeby zapomocą tych trzech lampek móc osiągnąć dostateczne wzmocnienie, użyto lampek dwusiatkowych o specjalnej budowie. Zasiąg stacji odbiorczej jest możliwym od 300—1300 m.

Celem umożliwienia łatwego nastawienia aparatu, przewidziano tylko jeden obwód strojenia, co wystarcza w zupełności dla wydzielenia innych stacji przy normalnych warunkach pracy. Guziczki widoczne na fotografji służą do strojenia zwykłego i czułego, do sprzężenia wstecznego i do regulowania prądu żarzenia. Stacja odbiorcza może być umocowaną na stacji nadawczej zapomocą rygli. Jeżeli jednak brak miejsca nie pozwala na montaż aparatu jeden nad drugim, można stację odbiorczą zmontować w innym miejscu.

Antena

składa się z drutu długości 70 m. obciążonego na końcu i nawiniętego na kołowrot (6), posiadający samoczynne urządzenie do rozwijania. Rozwijanie trwa około 1½ minuty. Przez przełożenie rączki kołowrota można tenże dowolnie hamować. Jako przeprowadzenie anteny służy gruba rura izolacyjna (7) od konstrukcji aeroplanu. Jako przeciwwaga w miejsce uziemienia wystarczy załączenie do korpusu aeroplanu, o ile tenże jest metalowym. W innym razie musi się rozpiąć druty wzdłuż płaszczyzn nośnych, które muszą być także połączone z kadłubem motoru. W razie nieodpowiedniego zmontowania przeciwwagi zmniejsza się prąd w antenie i niemożliwem jest osiągnięcie średnich danych podanych powyżej.

Do akcesorji stacji należą: przycisk (8), którego cokół posiada możność przyłączenia mikrofonu (9) piersiowego, jakoteż czapka z wbudowanymi telefonami (10). Powyższe akcesorja mogą być używane podwójnie tak, że nietylko pilot, lecz także obserwator może obsługiwać powyższą stację, jakoteż mogą się obydwaj telefonicznie porozumiewać. Poszczególne części urządzenia są połączone ze sobą kablem opancerzonym, jakoteż zawieszone na pierścieniach gumowych, co chroni je przed wstrząsami. Oprócz tego można obsługiwać powyższe urządzenie z pewnej odległości zapomocą sprężynowych spirali, jednakże zbyt wielkie odległości nie są wskazane.

Zasięg

powyższej stacji jest zależnym od rodzaju i mocy stacji przeciwnej na ziemi, następnie od terenu, pory roku i dnia, warunków atmosferycznych, wreszcie od personelu obsługującego. Dla tego nie można dać dokładnych danych co do zasięgu. Przyjąwszy normalne warunki atmosferyczne, następnie moc stacji przeciwnej 1 KW i antenę tejże stacji wysoką na 30 metr., oprócz tego, że przeciwna stacja odbiorcza jest zaopatrzoną nowoczesną aparaturą lampkową ze sprzężeniem wstecznem i podwójnym wzmacniaczem niskiej częstobliwości można liczyć na zasięg:

200 m przy telefonji,
240 m przy nadawaniu tamującem i
600 m przy nadawaniu nietłumionem.

Ten zasiąg może się przy dogodnych warunkach znacznie zwiększyć.

Poniżej podajemy daty tejże stacji.

	Wymiary	Waga
Generator ze śmigą	421 × 127	10 kg.
Łańcuch dławikowy	448 × 156 × 275	16,2 „
stacja nadawcza komlp.	375 × 380 × 254	
dto. z zawieszeniem	465 × 455 × 280	12,5 „
amperomierz antenowy z zawieszeniem sprężynowem	150 × 150 × 50	0,45 „
przyciski i mikrofon	115 × 110 × 85	1,5 „
stacja odbiorcza kompletna	375 × 152 × 254	5,8 „
kołowrot z anteną	70 × 246	2,6 „
przeprowadzenie anteny	1000 × 36	1,2 „
waga kompletnej stacji		50,— kg.

potrzebne lampki

lość	typ	stacja	nap. żarz.	prąd żarz.	nap. anodowe
2	RS 231	nadawacz	ok. 10 wolt	ok 4 amp.	ok. 1500 wolt
1	RE 70	nadawacz	„ 7 5 „	„ 1 5 „	„ 100-200 „
3	RE 1	odbieracz	„ 4 5 „	„ 1 „	„ 40 60 „



Co oznacza ten obraz?

Trafne odpowiedzi będziemy umieszczali w następnych numerach.

XXXXXX Zgłaszajcie się na członków L. O. P. P. XXXXXX

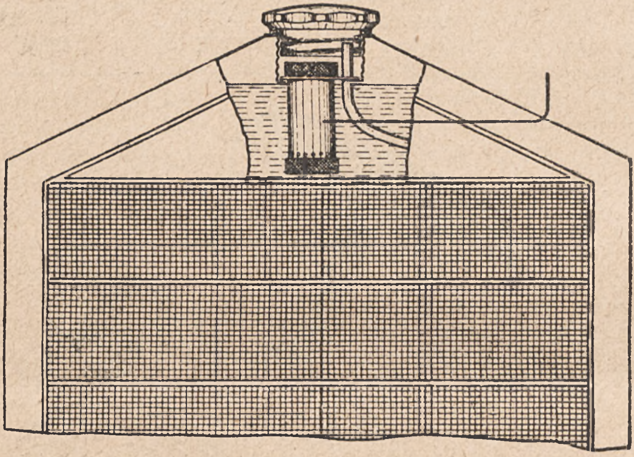
O środku zapobiegawczem osadzeniu się kamienia w chłodnikach aeroplanowych i samochodowych

przez Inż. J. Imbera, Katowice.

(Dokończenie).

Szlam jednak jest już o wiele dogodniejszym do usuwania, nadto nie okrywa szczelnie przewodów, nie powoduje izolacji takowych, gdyż ciepło może przez szlam luźno osadzony przenikać i wreszcie przez zwykłe spłukanie wodą można go usunąć.

Wszelkie środki służące do zapobiegania kamienia kotłowego, zawierają przeważnie w sobie odczynniki wytrącające składniki wody, a są to przeważnie: soda, ług, albo środki organiczne jak garbniki i inne. Środki organiczne przeciwdziałają tworzeniu się kamienia w dwojaki sposób, mianowicie częściowo działają jako kolloidy ochronne tamujące powstawanie krystalicznych osadów, czę-

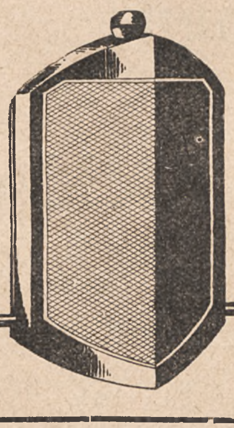


ściowo wytrącają sole wapniowe jako taniniany, we formie lekkich, puszystych osadów, z łatwością pozwalających na przenikanie między ich cząsteczkami wody chłodzącej. Oprócz tego odczynniki organiczne mają tę dobrą stronę, że nie są absolutnie szkodliwe dla materjału chłodnika i armatury. Środki organiczne szczególnie niektóre garbniki, działają wprost bez zarzutu, bo pominąwszy już to, że nie dopuszczają do tworzenia się osadów krystalicznych i niedopuszczają do spiekania się kamienia, ale osadzając się we formie jakby cieniutkiego filmu na ściankach chłodnika, chronią takowe przed rdzą i wpływami szkodliwemi soli i kwasów rozpuszczonych we wodzie. Zauważono, że niektóre organiczne środki, szczególnie garbniki, posiadają tę własność, że nie tylko nie dopuszczają do tworzenia się nowego kamienia, lecz nadto działają w sposób czysto mechaniczny na stary kamień, mianowicie w ten sposób, że wnikając w pory kamienia podminowują go niejako i rozsadzają, powodując kruszenie się kamienia na całej powierzchni i odpadanie, tak że po działaniu temi środkami chłodniki nieraz zupełnie nie przydatne do użytku z powodu nagromadzenia się kamienia, po zadaniu temi środkami dają się z łatwością przepłukać i dalej mogą z pożytkiem służyć. Oprócz tego zbawiennego działania, mają te środki jeszcze tę zaletę bardzo ważną, że w stosunku do innych środków są bardzo tanie, to też nic dziwnego, że w ostatnim czasie okazały się bardzo praktyczne i poważnie konkurują, nawet w zupełności wyrugowują stare metody oczyszczania, które wskutek swojej ociężałości aparatów i ostrości chemikaliów nie mogą pod żadnym względem wytrzymać konkurencji.

Środki te nie są wcale bagatelizowane w Niemczech i innych krajach cywilizowanych i są poddawane bardzo szczegółowej i ścisłej analizie chemicznej i badaniom praktycznym i laboratoryjnym.

Jeżeli wyjdzie nowy patent takiego środka, na przykład w Niemczech, to natychmiast zajmuje się nim Centralny Związek Stowarzyszeń Nadzoru Kotłów Parowych i na podstawie dokładnego i długotrwałego badania w specjalnie do tego celu urządzonych stacjach doświadczalnych wydaje ten Związek orzeczenie i opinję na piśmie do Stowarzyszeń Nadzoru Kotłów Parowych, że dany patent nadaje się lub nie, do użytku i wtedy już bez żadnego ryzyka można taki środek z powodzeniem używać.

Stowarzyszenie Ochrony Kotłów Parowych w Berlinie poleciło ostatnio do chłodników aeroplanowych i automobilowych pewień bardzo praktyczny zresztą i pomysłowy aparacik, skonstruowany i opa-



tentowany przez pewnego inżyniera z Berlina. Ten aparacik podobno ma być bardzo dobrym i wskazanym do zapobiegania tworzenia się kamienia w chłodnikach aeroplanowych i automobilowych, a nadto usuwa łatwo stary kamień.

Poniżej podajemy rysunek tego aparatu przez wynalazcę nazwanego „Lamellor" najprawdopodobniej od lamel chłodnika. Rysunek jest naturalnej wielkości. Zasługuje on przez to na uwagę, że przedewszystkiem posiada bardzo prostą konstrukcję, i do użycia go, nie potrzebne są żadne wiadomości, ponieważ całkiem po prostu wkłada się go do chłodnika po otwarciu zakrętki, zawieszając aparacik na łańcuszku. Chemikalia użyte w tym aparaciku, to są materjały garbnikowe, zresztą oddawna znane, jednak ulepszone o tyle, że kwas galusowy został z nich ekstrahowany.

Oprócz tego aparacik ten został tak dowcipnie skonstruowany, że chemikalia przechodzą przez filtr z drewna, tak zrobiony, że koncentrakcja nigdy nie może być za duża, ponieważ pory filtra zamykają się automatycznie, skoro tylko koncentracja chemikaliów w roztworze jest dostateczna, otwierają się zaś automatycznie, gdy stężenie chemikaliów w wodzie chłodnika jest za małe. Chemikalia tego aparatu i sam filtr zostały badane przez niejakiego Prof. Dr. inżyniera Schuchta w Berlinie w Laboratorium Politechniki i zostały uznane za jedyne w tym rodzaju. Niżej podajemy opis tego aparatu i jego sposób użycia.

Krótki opis i sposób użycia.

Aparat składa się, jak wskazuje rysunek, z delikatnej mosiężnej rurki (patronu) z dwoma uszkami bocznemi. Patron ten zawiera chemikalia. Chemikalia rozpuszczają się powoli w dokładnie przepisanej ilości i przenikają przez dziurki, znajdujące się na końcu patronu i filtr drewniany do drugiej rurki, a stąd do wody. Cały aparat trzyma się dzięki dwom rurkom przytrzymywanym zapomocą bocznych uszek. Obie rurki trzyma razem zamknięcie karabinowe, przez to nie potrzebne są żadne śrubki i zabezpiecza ono wysunięcie się rurek i wpadanie do chłodnika. Aby uniknąć kołatania i obijania się aparaciku podczas jazdy w chłodniku jest na dole przy nim umocowany pierścien gumowy. Przymocowanie aparatu uskutecznia się za pomocą specjalnego haczyka i uszka na nakrywce aparatu, haczyk usuwa się do rurki przelewowej, tak, aby aparat tkwił w wodzie. Inż. J. Imber.



Jak powinno wyglądać lotnisko i start podczas lotów szkolnych.



Jeden z typów awionetki polskiej.

WIADOMOŚCI LOTNICZE ZE ŚWIATA.

Lot Lindbergha z Washingtonu do Meksyku. Znany dzisiaj na całej kuli ziemskiej bohater pierwszego przelotu oceanu, pilot Lindbergh dokonał w grudniu ub. r. wspaniałego lotu z Washingtonu do Meksyku. Mimo ciężkich warunków atmosferycznych, z któremi dzielny pilot walczył po bohatersku, pokonał Lindbergh swem samolotem przestrzeń 3200 km. dzielącą Washington od Meksyku. Lot odbył się w następującym czasie: Start z Washingtonu nastąpił o godzinie 12.30 w południe 13 grudnia 1927.

„Nad Fallulah widziano go o 23 godzinie.

„Nad Corpus Christi (Texas) 14 grudnia 4 godz. 30 m.

„Nad Tampico Mexico o 9 godz. 50 m.

„Lądowanie w Meksyku nastąpiło o 12 godz. 39 m. Podczas trwania lotu miał Lindbergh do zwalczania silny wiatr przeciwko sobie, to też samolot jego „Spirit of Saint-Louis" nie mógł rozwinąć swojej maksymalnej szybkości. Stacje metereologiczne uprzedzały Lindbergha o tem.

Na lotnisku w Mexico Lindbergh był oczekiwany przez 30.000 publiczność, tak rozentuzjazmowaną, że przerwawszy kordon policji, porwała go na ręce i wśród głośnych okrzyków powitalnych zaniesiono go do samochodu. Lindbergh udał się natychmiast do Prezydenta Calles, który mu serdecznie gratulował tak wspaniałych sukcesów w dziedzinie lotnictwa i wypytywał go o przebieg odbytego lotu.

Podziwu godnym jest fakt, że matka Lindbergha, chcąc spędzić święta Bożego Narodzenia ze swym synem, postanowiła udać się z Detroit do Meksyku sa-

molotem. Trzy motorowy Ford wystartował 19 grudnia z Detroit z p. Lindbergh i prowadzony przez pilota Harry Brooks'a w kilku etapach przybył do Meksyku.

*

Projekty Lindbergha. Lindbergh przyjął zaproszenia Prezydentów Republik Guatemala, Salvador i Panama i w najbliższym czasie wyruszy tam swym samolotem.

*

Co porabia Levine? Według wersji, jakie krążą w kołach lotniczych, Levine ma zamiar stworzyć fabrykę samolotów w której mają być budowane samoloty typu Bellanca. Również mają być budowane samoloty sportowe, według planu konstruktora Alberta. Z innych źródeł opowiadają nam znowu, że Levine miał kupić teren blisko Brooklyna, celem wybudowania tamże samolotu dla komunikacji oceanicznej. Samolot ma posiadać szerokość 60 mtr. i wyposażony być w 7 motorów.



Zdjęcie z drugiego samolotu.

Lot „Czterech Kontynentów." Na początku wiosny ma się odbyć raid lotniczy pod nazwą „Czterech Kontynentów." Trasa lotu prowadzić będzie przez New-York, Rio de Janeiro, Rzym, Konstantynopol i Sztokholm. Raid będzie finansowany przez Towarzystwo Amerykańskie „Wiking" i ma się odbyć na samolocie Bellanca.

*

Jezioro Nungesser'a i Coli'ego. Minister Spraw Wewnętrznych Kanady zarządził celem uczczenia tragicznie zaginionych bohaterów lotnictwa Nungesser'a i Coli'ego nazwać dwa jeziora położone na północ Stanu Ontario ich mianem.

*

Pływający port lotniczy. W najbliższym czasie będzie oddany do dyspozycji marynarki Stanów Zjednoczonych okręt dla celów lotniczych. Na okręcie tym znajduje się całkowite urządzenie portu lotniczego. Pojemność jego wynosi 33.000 ton, szerokość 35 mtr. a długość 226 mtr. Okręt otrzymał nazwę „Lexington."

Czy światowy rekord wysokości jest pobity? Włoski pilot Donasi wzniósł się dnia 22 grudnia ub. r. na wysokość 11.827 mtr. Jeżeli podana wysokość polega na prawdzie, rekord światowy pilota Championa byłby pobity o 100 mtr. Trzeba jednakże odczekać jeszcze potwierdzenia kompetentnych władz, że uznawają pobicie rekordu.

*

Nowe niemieckie zrzeszenie lotnicze. W Królewcu odbyło się zebranie delegatów poszczególnych organizacji lotniczych z Prus Zachodnich i Wschodnich, na którem zostało stworzone nowe zrzeszenie lotnicze, w którego skład wchodzą lokalne grupy lotnicze z miast: Königsberg, Marienburg, Elbing, Insterburg„ Allenstein, Osterode, Rastenburg i Dtsch.-Eylau. Zrzeszenie to tytułuje się grupą wschodnią niemieckiej unji żeglugi powietrznej. Celem wytycznym tego towarzystwa będzie rozwój lotnictwa przez rozmaite konkursy i wystawy lotnicze jak i wzbudzenie zainteresowania żeglugą powietrzną najszerszych mas ludności. Burmistrz miasta i prezes Towarzystwa Żeglugi Powietrznej Prus Wschodnich w Królewcu dr. Goerdeler został wybrany prezesem nowo-zorganizowanej grupy lotniczej.

*

Wymowne cyfry. Niemieckie lotnictwo komunikacyjne podaje imponujące zestawienie, z którego dowiadujemy się, że w roku 1926 na odbytych 6.541.159 klm. i na 84.594 przewiezionych pasażerów zanotowano 1 wypadek śmiertelny i 1 wypadek zranienia.

*

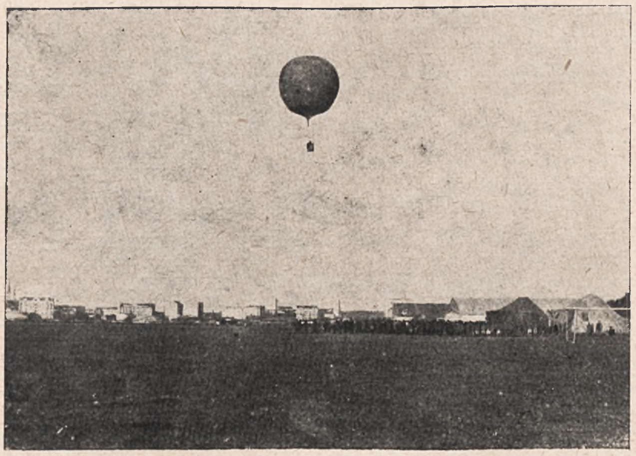
Dwie nowe linje powietrzne w Hiszpanji. Lotnictwo komunikacyjne w Hiszpanji postępuje w szybkim tempie naprzód. Niedawno zostały otwarte dwie nowe linje lotnicze a mianowicie Barcelona — Madryt i Madryt — Sevilla. Nowo otworzone linje są czynne codziennie i będą obsługiwane przez trzy motorowe Junkersy G. 24.

*

Miniaturowe samoloty. Aero-Club w Madrycie zakupił dwa małe samoloty wagi 600 kg. i 7 mtr. długości celem zorganizowania i spopularyzowania lotów wycieczkowych. Samoloty powyższe są praktyczne i ekonomiczne, posiadają bowiem skrzydła do składania i nie zużywają więcej nad 20 litr. benzyny na godzinę.

*





Wolny balon nad lotniskiem Warszawskim.

Założenie nowego Towarzystwa w Niemczech. Za pomocą Towarzystwa „Luft Hansa“ tworzy się w Berlinie nowe Towarzystwo pod nazwą „Signaldienst für Luftverkehrzeichen, G. m. b. H.“ Wspomniane Towarzystwo będzie prosperowało pod kontrolą „Reichsverkehrministerium“, które równocześnie będzie dostarczało Towarzystwu lampy - reflektory dla celów instalacyjnych. Pierwszą pracą Towarzystwa ma być wytyczenie linji lotniczej Berlin — Królewiec — Moskwa. Towarzystwo projektuje w najbliższym czasie wytyczyć trasę lotów na wszystkich dłuższych linjach lotniczych lampami - reflektorami, które będą umieszczone co 10 klm. a nawet co 5 klm. o ile zły teren będzie tego wymagał. Reflektory będą umieszczone na wysokości 40 mtr. Jedną z najpilniejszych prac Towarzystwa ma być również wytyczenie linji lotniczej Berlin — Hanover.

*

Poczta lotnicza. Główna administracja poczt w Kanadzie prowadzi pertraktacje z Transcontinental Airway Ldt., celem zorganizowania poczty lotniczej w porze zimowej między daleko leżącemi miejscowościami.

*

Niezdolność do żeglugi. Bardzo ciekawą a prawie nieznaną jest historja płk. Byrda, jednego z głośnych bohaterów lotów transoceanicznych. Kilka lat temu zdarzył się płk. Byrdowi mały wypadek pęknięcie ścięgna, który jednak dla niego miał doniosłe znaczenie. Płk. Byrd był zmuszony zgłosić się przed komisję lekarską, która orzekła stanowczo, że jest niezdolny do żeglugi morskiej. Płk. Byrd zamiłowany marynarz z ciężkiem sercem musiał opuścić szeregi marynarki amerykańskiej. Skończywszy tak smutnie karjerę swą w żegludze morskiej, płk. Byrd zgłosił się do żeglugi powietrznej, gdzie został przyjęty. Świetne rezultaty, które w tej żegludze osięgnął, mówią same za siebie.

*

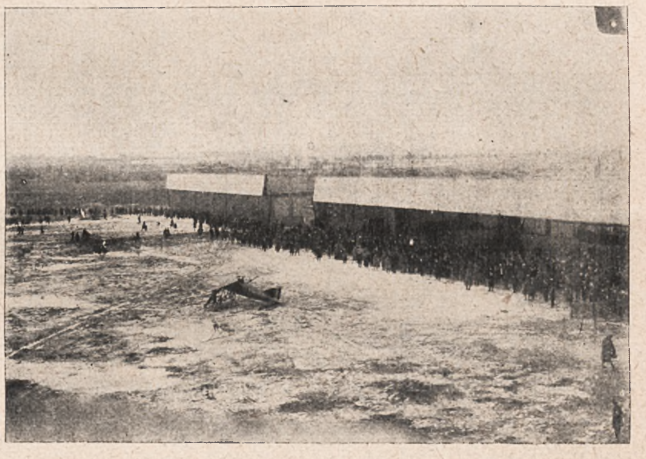
Samolot - Olbrzym? Podobno inż. Caproni konstruuje samolot olbrzymich rozmiarów ważący 15 ton, wyposażony w 6 motorów po 1000 koni zdolny do transportowania 7 ton ładunku. Samolot ten ma być ze stali, z wyjątkiem skrzydeł, które mają być z aluminjum. Samolot ma być tak obszerny, że pomieści z łatwością 100 pasażerów z bagażem. Oczekujemy dalszych wiadomości.

*

Połączenie lotnicze Moskwa — Teheran. Rosyjski komisarz aeronautyki ratyfikował konwencję wspólnej eksploatacji linji lotniczej Moskwa — Teheran między Junkerswerke a Aerowosduchflot. W konwencji tej Towarzystwo ukraińskie gwarantuje uruchomienie raz na tydzień linji Moskwa — Baku i Moskwa — Pechkewi. Junkerswerke ze swej strony gwarantują również raz w tygodniu uruchomić linję Teheran — Baku i Teheran — Pechkewi. Linja Baku — Teheran została już uruchomiona od 1 grudnia ub. roku.

*

Dwa światowe rekordy awjometek. Dnia 8 grudnia ub. r. startowały na lotnisko w Pradze dwie awjonetki celem pobicia rekordu światowego w zamkniętym obwodzie. Kapitan Cerny wzniósł się na aparacie jednosiedzeniowym „Avia“, wyposażonym w 60 kon. motor „Walter“ i przebył w powietrzu 1740 klm., bijąc temsamem rekord pilota Knippinga, który wynosił 1580 klm. Szybkość na godzinę, którą osięgnął kap. Cerny wynosiła 139 klm. 749. Na dwusiedzeniowej awjonetce wznieśli się kap. Ulcek i por. Chrastina i osiągnęli 1305 klm. przebytej przestrzeni, bijąc o 160 klm. rekord pilota Finata. Osiągnięta przez nich szybkość przeciętna wynosiła 128 klm. 158.



Lotnisko w Toruniu.

Projekty lotnicze w Niemczech. W Niemczech czyni się starania do zorganizowania wielkiego portu lotniczego dla celów komunikacyjnych w Staaken. Oprócz tego kilka miast stara się, mając poparcie kilku większych przedsiębiorstw przemysłowych, o przebudowanie starego lotniska wojskowego w Holten na nowoczesny i pod względem technicznym wysoko stojący port lotniczy cywilny, jak również o wybudowanie szkoły pilotów.

*

Ameryka przyciąga... Levine po swojej ucieczce samolotem z Paryża do Anglji, zaangażował sobie tam pilota angielskiego Hindcliffe, z którym miał odbyć lot z powrotem do Ameryki. Lot ten jednak nie doszedł do skutku, a wzamian za to udali się obaj samolotem w podróż do Indji. Lot ten nie był uwieńczony sukcesem, ponieważ z powodu defektu został przerwany w Austrji i obaj, mając widocznie na razie dosyć wrażeń, udali się do swoich rodzinnych krajów: Levine do Ameryki, Hindcliffe do Anglji. Krótko po przybyciu do Anglji, Hindcliffe zażądał urlopu od swego Towarzystwa Imperial Airways celem udania się rzekomo



LOT REKORDOWY.

do Danji. Po otrzymaniu urlopu, Hindcliffe zamiast swej zapowiedzianej podróży do Danji, udał się do Ameryki, do Bostonu. Tu stąd zażądał od swego Towarzystwa zwolnienia, oświadczając, że w przyszłości będzie pracował na gruncie amerykańskim.

*

Ocalenie hydroplanu. Dnia 12 grudnia ub. r. o godzinie 11 wystartował z Ajaccio hydroplan, mając jako załogę pilota i jednego radjo-telegrafistę, a jako cel podróży Tunis. O godz. 14 usłyszano sygnały wołające o pomoc wysłane przez hydroplan. W najgorszych warunkach atmosferycznych i przy wzburzonem morzu wyruszyły natychmiast trzy torpedowce i hydroplany, by ratować załogę. Przez trzy dni wszelkie poszukiwania były bezowocne i zaczęto już uważać hydroplan jak i załogę za straconą, gdy otrzymano nagle wiadomość, że hydroplan został odnaleziony i załoga, mimo przebytych ciężkich walk z wzburzonem morzem znajduje się cała i zdrowa.

*

Samolot wywiadowczy „Breda 7." „Societa Italiana Ernesto Breda" skonstruowała nowy typ samolotu wywiadowczego Breda 7. Jest to samolot jednopłaszczyznowiec wyposażony w silnik Isotta-Traschini Asso, o sile 500 km. Jako uzbrojenie posiada samolot ten jeden karabin maszynowy typu Darne obsługiwany przez pilota i strzelający po przez śmigło. Drugi karabin jest dla obserwatora typu Lewis i zmontowany na kołowrocie. Samolot posiada również tę zaletę, że może być w krótkim czasie zamieniony na hydroplan, zmieniając koła na pływaki metalowe. Samolot przedstawia się następująco: Rozpiętość 15 m. 780; — długość 10 m. 515; — wysokość 3 m. 150. — Szybkość maksymalna 245 km. na godzinę, szybkość minimalna 75 km. na godzinę, czas wzniesienia się na 5.000 mtr. 23 minuty.



Francuski samolot Pasażerski.

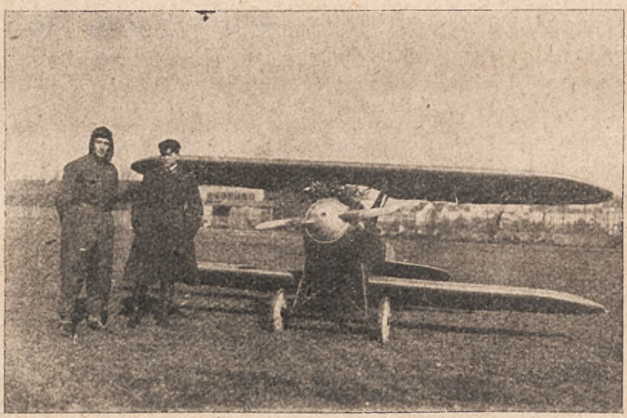
*

Na linji powietrznej Triest — Genua będzie kursował hydroplan typu Cunt 22, konstruowany przez firmę „Cantiere Navale Triestino." Hydroplan wyposażony w trzy motory Isotta Fraschini Asso po 200 km. i posiada pomieszczenie dla 12 pasażerów. Pojemność miejsca na bagaż jest 4 m. ³. Hydroplan przedstawia się następująco: Rozpiętość 21 m. 200; — długość 16 m. 150; — wysokość 5 m. 45. Szybkość maksymalna 180 km. (godz.) Ta sama firma buduje w tej chwili samolot o 3 motorach Isotta-Fraschini Asso po 260 k. m., który ma kursować na linji Triest — Budapest.

* * *

Z miejscowego ruchu lotniczego.

Członek Klubu Pilotów p. inż. Franciszek Rzytki pracuje obecnie nad modelem aparatu własnej konstrukcji jednopłatowca sportowego, rozpiętości skrzydeł 6.20 mtr. ze szkieletem i śmigą metalową



Awionetka p. Dąbrowskiego — pilot p. Babiński.

wagi 165 kg. Aparat utrzyma się w powietrzu bez lądowania 4—5 godzin. Cena waha się między 3800 do 4000 zł., również pracuje p. inż. nad konstrukcją nowego typu silnika spalinowego. Zaznaczyć należy, że wspomniany konstruktor ma długoletnią praktykę w dziedzinie lotnictwa, zapewnia duże postępy w rozwoju lotnictwa przez pewną konstrukcję, która Polskę zupełnie uniezależni od fabryk zagranicznych, produkując samoloty z materjału wyłącznie krajowego. Bliższe szczegóły na razie nie mogą być podane ze względu na ważność konstrukcji.

ZNACZENIE FOTOGRAFJI LOTNICZEJ.

Lotnictwo dzisiejszej doby oddaje ludzkości takie usługi, o jakich nie śniło się nawet twórcom lotnictwa. Pominąwszy cały szereg zastosowań lotnictwa, wypada jednak powiedzieć słów kilka o fotografji lotniczej.

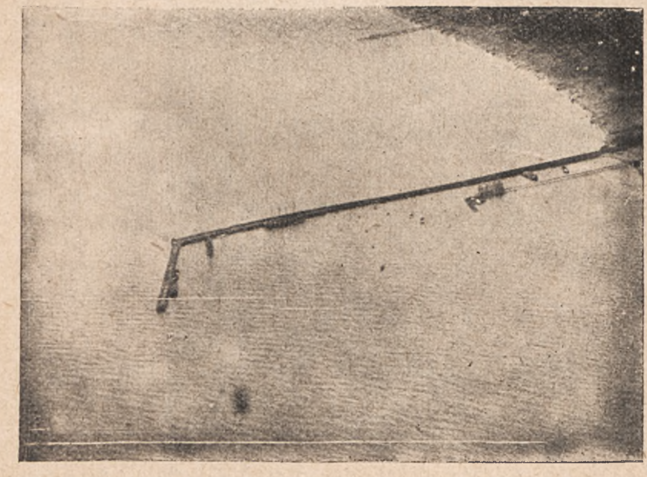
Fotografja lotnicza daje nam wierny obraz terenu, tak dokładny, jakiego nie uwidoczni nam żadna mapa, żaden plan ani wywiadowca. Wykazuje ona bowiem i najdrobniejsze szczegóły.



Nad Warszawą.

Czego dokonać zdoła fotografja lotnicza, wykazała nam wojna światowa. Gdy oglądamy fotografje lotnicze z owych czasów, zauważamy nawet każdy lej od granatu, ślady zniszczenia, jego stopień, rezultaty ostrzeliwania artylerji i dokładny stan terenu. Wykazuje ona wreszcie szczegółowo wszelkie sposoby zamaskowania się przed okiem nieprzyjaciela.

Lecz nietylko w czasach wojennych fotografja lotnicza jest nam przydatna, ale także i w czasach pokojowych, wszak i wtedy stanowi ona przedmiot wielkiej wagi.



Puck.

U nas w Polsce dokonaliśmy między innemi zdjęcia naszej granicy wschodniej, nie jak dotychczas za pomocą ziemnego systemu pomiarowego, ale przez fotografję lotniczą. Z szeregu fotografji lotniczych sklejonych z sobą, stworzyliśmy mapę pasa granicznego a w dodatku koszt tejże jest daleko mniejszy od dotychczasowego kosztu sporządzania map.

Zdjęć fotograficznych dokonuje lotnik aparatem foto, który zbudowany jest na stałe w kadłubie płatowca. Również można dokonać zdjęcia z ręki. Fotografując z ręki, musi uważać, by fotografja była zupełnie prostopadła, bowiem gdy na to nie zwraca się uwagi, fotografja bardzo często staje się skośną i daje nam obraz perspektywiczny. A więc dalsze części obrazu są mniejsze, zaś bliższe większe. Wreszcie trzeci rodzaj fotografji lotniczej, to fotografja skantowana, dokonana z aparatu, którego oś optyczna w czasie zdjęcia odchylona była od pionu. W tym więc wypadku obie pary boków kliszy fotograficznej nie są równoległe do terenu. Figura takiej fotografji przeniesiona na mapę ukazuje nieregularny czworobok, którego wszystkie kąty są różne. Wreszcie wypada nadmienić, że wszelkie fotografje perspektywiczne dokonywane bywają z balonów na uwięzi.



Zdjęcie w chmurach.

Fotografja lotnicza ma w czasie zimowym wygląd biały, zaś w innych porach roku jest ona ciemną, również ciemne są przedmioty terenowe.

O ile chodzi o szczegóły, to przedmioty terenowe mają następujący wygląd: rów strzelecki przedstawia się jakociemne pasmo obramowane jasno, przyczem charakterystycznemi są zarębienia, jakie tworzą nasypy.

Stanowisko artylerji, miotaczy min i granatów wykrywa się łatwo, gdyż daje na powierzchni ziemi wydmuchy.

Przeszkody z drutu widzialne są na fotografji lotniczej jako pasy, które w lecie są jasne, zaś w zimie ciemne.

Jasne cieńkie pasma wskazują na istnienie kabli a porcelanowe białe filiżanki są zdjęciem słupów telegraficznych.

Lotniska odnajdziemy na fotografji lotniczej w pobliżu osiedli i tam, gdzie teren jest równy. Płatowce, znajdujące się na lotnisku, uwidocznione są jako małe literki t.

Jasne pasma z dwoma prążkami, to tory kolejowe. Łatwo można rozróżnić koleje jedno- i kilkutorowe.



Toruń z lotu ptaka.

Szosy ukazują się na fotografji lotniczej jako jasne pasy, zaś zabudowania jako charakterystyczne ciemne kwadraty, prostokąty i wogóle prawidłowe figury geometryczne.

Zależnie od tego, czy są to lasy wysoko- lub niskopienne, odróżniamy je na fotografji lotniczej jako jasne lub ciemne znaki, zaś lasy iglaste mają mniejsze korony drzew od lasów liściastych.

Pola zaorane wykazują pasy orania bardzo wyraźnie. Zaś rośliny zależnie od gatunku przedstawiają się albo jaśniej albo ciemniej.

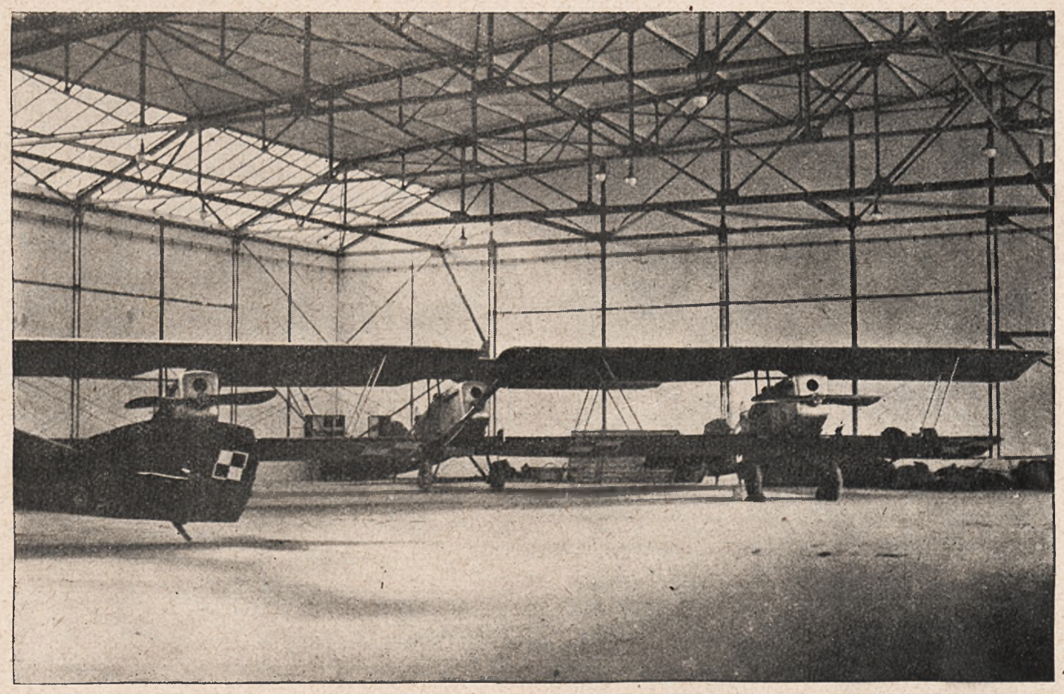
Wody odróżniają się od reszty terenu plamami z jasnem obramowaniem.

Jak wynika z krótkiego opisu o stosowaniu fotografji lotniczej, przed okiem lotnika, które stanowi aparat fotograficzny, nie ukryje się żaden nawet najmniejszy szczegół. Przeto też stosujemy fotografję lotniczą do różnorodnych celów tak w czasie pokojowym jak i wojennym.

Zwłaszcza w czasie wojennym fotografja lotnicza jest jedną częścią z tej precyzyjnej broni lotniczej, która dziś jest potężnym czynnikiem obrony narodowej o ile nią dysponujemy, zaś strasznym współczynnikiem w czasie ataku lotniczego i zgrozy zniszczenia.

Bytomski Piotr,
prelegent
Śl. Wojew. Kom. L. O. P. P.

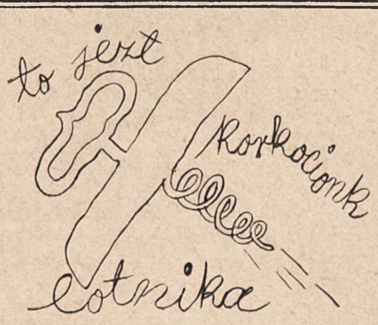
Dlaczego jeszcze nie wstąpiłeś do L. O. P. P.?



Hangar wykonany przez warsztaty Górnośląskich Zjednoczonych Hut Królewskiej i Laury.



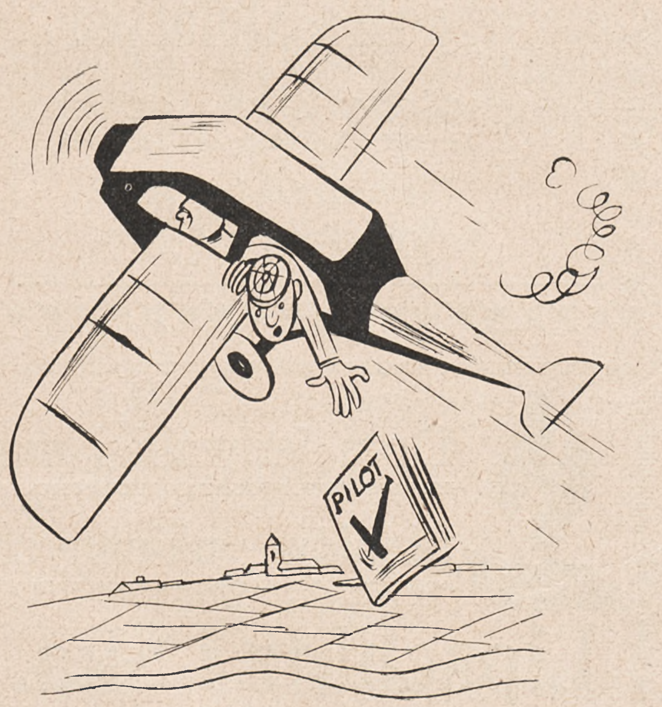
Trzej bohaterowie lotnictwa: Lindbergh, Byrd i Chamberlin.



Z TEKI MAŁEGO KAZIKA.



Alboril
Alboril
samodziałający środek do prania
50%
SAMODZIAŁAJĄCY ŚRODEK DO PRANIA!



Tak jak obserwator bez „Pilota“ nie jest spokojny w locie, tak każdy obywatel powinien abonować „Pilota“, organ Klubu Pilotów Wojew. Śląskiego.

„PILOT“
ORGAN KLUBU PILOTÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
KATOWICE
Skrytka 391

„PILOT“
ORGAN KLUBU PILOTÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
KATOWICE
Skrytka 391

Data stempla pocztowego.

Prosimy o umieszczenie załączonego ogłoszenia naszego (mojej)

firmy .... w „PILOCIE“

Organ Klubu Pilotów Województwa Śląskiego w wielkości na

.... str. za cenę .... zł.

Sumę wpłacimy na Konto 305 210 P. K. O. w Katowicach.

....

(Podpis i stempel firmy)

CENA OGŁOSZEŃ:

1/1 strona = zł. 300	1/4 strony = zł. 80
1/2 „ = „ 160	1/8 „ = „ 50

Data stempla pocztowego.

Niniejszem zgłaszam(y) abonament na czasopismo „PILOT“

Organ Klubu Pilotów Wojew. Śląskiego od ....

Prenumeratę roczną w sumie . . . 12.— zł

„ półroczną w sumie . . . 7.— zł

Przekażę przez PKO. Nr. 305210 wpłacam przedstawicielowi.

Firma i pieczątka względnie imię i nazwisko

Miejscowość: ....

Poczta: ....

Ulica i nr. domu ....

Niepotrzebne skreślić.

Wydawca: Klub Pilotów Województwa Śląskiego w Katowicach. — Redaktor odpowiedz.: Zygmunt Rozada, Mysłowice.
Tłoczono w Drukarni Śląskiej sp. z ogranicz. odpow. w Katowicach.